

PYROELEKTRISCHER EFFEKT

Pyroelektrischer Effekt wurde in der alten wissenschaftlichen Studien (vor ungefähr 2.000 Jahren der griechische Philosoph Plinius) beschrieben. Da war dieser Effekt in der Regel in Halbedel Mineral Turmalin (später diese Kristalle wurden als "elektrische"). Der Begriff "piro-" kommt aus dem griechischen Wort "Feuer", wie der Effekt zeigte sich beim Aufheizen Turmalin in Brand. Es gibt viele Materialien also, die elektrische Polarisation in der Abwesenheit eines externen elektrischen Feldes. Solche Materialien nennt man pyroelektrische Materialien. Pyroelektrischer Effekt (piroeffekt) – ist die Entstehung von elektrischen Ladungen auf der dielektrischen Oberfläche in der Heiz- oder Kühlform.

Der Zweck des Gegenstandes offenbart Merkmale pyroelektrisches Effekts. Basierend auf der Analyse von wissenschaftlichen Arbeiten diskutiert man viel über das grundlegende Konzept-Studie "pyroelektrischen Effekt", "pyroelektrische Phänomen."

In der modernen Physik von großer Bedeutung ist, dem pyroelektrischen Effekt eine der Prioritäten der Physik geben.

Moderne Quantentheorie pyroelektrischen zur Erstellung der Verbindung zwischen der Zusammensetzung und der Struktur der Materie und der Größe des pyroelektrischen Koeffizienten. Vor etwa 30 Jahren begann pyroelektrische in der Elektronik als einzigartig empfindlich ungekühlte Temperaturfühler (Sensoren) und Infrarot-Wärmestrahlungsdetektoren verwendet. Pyroelektrische Materialien auf seiner Mikromerkmale sind in mehrere Gruppen unterteilt. Die wichtigste von ihnen sind pyroelektrische 1. Kristalle; 2. Keramik 3. Polymere; 4. Keramik; 5. Verbundwerkstoffe; 6. Dicke und dünne Folie. Elektrokalorische Effekt kann in Tieftemperatur-Technologie für elektrische Steuerung Temperaturabnahme verwendet werden.

Seine Verwendung basiert auf der Tatsache, dass pyroelektrischer Effekt die Möglichkeit den Signalen gibt, die Änderungen der Temperatur in elektrische Signale umzuwandeln. Leistung und Effizienz pyroelektrischer Energiewandler sind klein, weil ihre wichtigsten technischen Energieanlagen auf dem Gebiet der Mess- und Verarbeitungsmaschinen sind.

Eine Überprüfung der wissenschaftlichen Literatur über die Gründe überzeugen uns, dass der Inhalt des pyroelektrischen Effekts bestimmte Anforderungen der Gesellschaft, Studienniveau Physik gibt.

Angesichts der physischen Literaturanalyse und Überwachung im Rahmen des pyroelektrischen Effekts bezieht sich auf das Auftreten von elektrischen Ladungen auf der dielektrischen Oberfläche in ihrer Uniform Heizen oder Kühlen.

Die Grundlage des Inhalts des pyroelektrischen Effekts legte spontan polarisierten piezoelektrischen Polarisationsgrad und hängt von der Temperatur von früheren Generationen, unabhängig von Rasse, Nationalität oder Religion.

Die Aussichten für eine weitere Studie untersuchen die pyroelektrischen Auswirkungen neuer Technologien und Informationsansätze. Der Artikel kann für Fachleute, Wissenschaftler und Studenten die sich mit diesem Problem beschäftigen wichtig sein.

LITERATUR

1. Гаврилова Н. Д. Пироэлектричество / Гаврилова Н. Д., Данилычева М. Н., Новик В. К. – М.: Сов. рад., 1989. – 154 с.
2. Новик В. К. Пироэлектрические преобразователи / Новик В. К., Гаврилова Н. Д., Фельдман Н. Д. – М.: Советскоерадио, 1979. – 176 с.
3. Буш А. А. Пироэлектрический эффект и его применение – Москва, 205 – С. 212